

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAPORAN BULANAN DATA KEPENDUDUKAN DI DESA TRAYEMAN KECAMATAN SLAWI KABUPATEN TEGAL BERBASIS WEBSITE

Putri Azizatul Awaliyah, Wahyu Krishantoro

Manajemen Informatika, Universitas Teknologi Digital

Jl. Kates 5 No.47 Tembok Banjaran, Kec. Adiwerna, Kab. Tegal, Indonesia

Putri20522029@digitechuniversity.ac.id

ABSTRAK

Desa Trayeman, yang berada di Kecamatan Slawi, Kabupaten Tegal memiliki populasi sekitar 5.294 jiwa. Sistem pengelolaan data kependudukan di desa ini masih dilakukan secara manual dengan pencatatan di buku besar dan pembuatan laporan bulanan menggunakan Microsoft Word. Cara ini kurang efisien, memakan waktu lama, dan rawan terjadi kesalahan maupun kehilangan data. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian bertujuan merancang sistem informasi berbasis website yang lebih terorganisasi, efisien, dan dapat meningkatkan keakuratan data. Penelitian dilakukan dengan metode observasi, wawancara, dan studi literatur (library research) untuk memahami proses pengelolaan data yang sedang berjalan serta mengidentifikasi kebutuhan informasi. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk menemukan masalah utama dalam sistem manual. Proses perancangan sistem menggunakan pendekatan *Unified Modeling Language* (UML) yang mencakup pembuatan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*. Hasil dari penelitian ini adalah rancangan sistem informasi berbasis website yang mempermudah pengelolaan data kependudukan, mulai dari pencatatan, pencarian data, hingga pembuatan laporan bulanan secara otomatis. Sistem ini mampu meminimalkan kesalahan, mempercepat proses pembuatan laporan, dan menyediakan informasi yang lebih akurat serta mudah diakses. Dengan sistem ini, pengelolaan data kependudukan di Desa Trayeman menjadi lebih efisien, terintegrasi, dan dapat memenuhi kebutuhan informasi dengan lebih cepat dan tepat.

Kata kunci : Data Kependudukan, Informasi, Laporan Bulanan, Perancangan

1. PENDAHULUAN

Teknologi digital saat ini telah menyebar ke banyak bidang, termasuk manajemen informasi. Oleh karena itu, menggunakan sistem informasi adalah cara yang efektif untuk mengelola data dan informasi serta memudahkan komunikasi dan kerja sama antar pengguna dan memungkinkan akses ke informasi secara fleksibel tanpa terikat waktu dan ruang. Selain itu, sistem informasi memungkinkan informasi diakses oleh berbagai kalangan termasuk praktisi, akademisi, dan masyarakat umum. Maka dari itu, penyebaran informasi dapat dilakukan secara luas dan efisien yang dapat memudahkan pengelolaan data dan informasi secara terstruktur. Dengan fiturnya, pengguna dapat dengan mudah, mencari, menyimpan dari berbagai data sesuai kebutuhan. Data adalah komponen yang sangat penting dalam mengkaji sebuah masalah semakin berkembangnya jumlah penduduk yang dipengaruhi oleh kelahiran, kematian, pendatang, dan perpindahan penduduk, pencatatan data kependudukan menjadi salah satu masalah yang dihadapi desa.

Penelitian di Balai Desa Trayeman yang terletak di Kecamatan Slawi Kabupaten Tegal dengan jumlah penduduk desa kurang lebih 5.294 jiwa yang terdiri dari 5 RW dan 15 RT. Di Balai Desa Trayeman Kecamatan Slawi, masih memiliki kendala pada bagian pendataan kependudukan karena masih menggunakan metode manual yang mencatatnya di buku besar berdasarkan jenis data penduduk. Data yang disimpan di buku dapat mengakibatkan mudh

rusak karena karena buku disimpan di lemari yang diletakkan bertumpukan serta dapat mengakibatkan kinerja pemerintah desa menjadi kurang efektif dan efisien. Saat peneliti melakukan wawancara dengan staf Balai Desa yang terlibat langsung dalam mengelola data kependudukan terdapat keluhan tentang proses pencatatan data karena kurangnya kesadaran masyarakat terhadap masalah pencatatan penduduk, akibatnya data penduduk menjadi kurang akurat seperti data kematian yang belum dihapus, data kelahiran yang belum ditambahkan serta data perpindahan dan pendatang yang belum tercatat. Sistem informasi pengelolaan data kependudukan yang sedang berjalan di Balai Desa Trayeman dalam membuat laporan masih menggunakan cara konvensional yaitu menggunakan *Microsoft Word* setiap bulan sekali, kendala saat membuat laporan bulanan data kependudukan menggunakan *Microsoft Word* adalah kesalahan pada penginputan data yang dapat berpengaruh pada akurasi laporan, kesalahan yang biasa dilakukan dalam menginput data saat membuat laporan karena ketidakfokusan staf yang dapat menyebabkan kesalahan dalam perhitungan data serta harus membuka kembali buku catatan berdasarkan jenis data kependudukan satu per satu yang akan memakan waktu cukup lama serta dapat mengakibatkan kehilangan data karena pemakaian perangkat komputer bersama.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti tertarik untuk membuat suatu pengembangan

yaitu “Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Bulanan Data Kependudukan di Desa Trayeman Kecamatan Slawi Kabupaten Tegal Berbasis *Website*” yang dapat membantu staf bagian Tata Usaha dan Umum dalam mengelola dan membuat laporan perkembangan data kependudukan agar dapat meningkatkan kinerja dalam pendataan kependudukan Desa Trayeman.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem

Sistem dapat diartikan sebagai sekumpulan komponen yang saling bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Secara sederhana, sistem adalah himpunan elemen atau variabel yang terstruktur, saling berinteraksi, dan saling bergantung satu sama lain [1].

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yaitu:

- a. Komponen Sistem
Sistem terdiri dari berbagai komponen yang saling berinteraksi dan bekerja bersama untuk membentuk sebuah kesatuan yang utuh.
- b. Batas Sistem
Batas sistem adalah garis pemisah yang membedakan suatu sistem dari sistem lain atau dari lingkungannya. Batas ini menentukan ruang lingkup sistem.
- c. Lingkungan Luar Sistem
Segala sesuatu di luar batas sistem yang memengaruhi operasi sistem.
- d. Penghubung Sistem
Media yang menghubungkan subsistem, memungkinkan aliran sumber daya. *Output* satu subsistem *input* bagi subsistem lain.
- e. Masukan Sistem (*Input*)
Energi yang masuk kedalam sistem terdiri dari *maintenance input* dan *signal input*.
- f. Keluaran Sistem (*Output*)
Hasil dari pengolahan *input*, berupa *output* yang berguna atau sisa pembuangan.
- g. Pengolah sistem (*Process*)
Bagian yang mengolah *input* menjadi *output*.
- h. Sasaran Sistem (*Objectives*)
Setiap sistem memiliki tujuan. Keberhasilan sistem ditentukan oleh tercapainya tujuan tersebut.[2]

2.2. Informasi

Hasil pengolahan data yang memiliki arti dan manfaat. Dari pemahaman di atas, dapat disimpulkan bahwa sebelum menjadi informasi yang berguna, data harus diolah. Informasi yang dihasilkan dari pengolahan harus tepat waktu, relevan, dan handal. Kualitas informasi terdiri dari:

- a. Keakuratan, yaitu perbandingan antara informasi yang benar terhadap total informasi yang dihasilkan dalam satu periode.
- b. Ketetapan waktu, yaitu penyediaan informasi saat transaksi atau pada saat informasi tersebut diperlukan.

- c. Kelengkapan, yaitu relevansi informasi bagi penggunaannya.
- d. Ringkas, yaitu informasi yang diberikan dirangkum sesuai dengan kebutuhan dan prioritas pengguna. [3].

2.3. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sistem dalam suatu organisasi yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan pemrosesan transaksi sehari-hari, mendukung kegiatan operasional, administratif, dan strategis, serta menyediakan pelaporan yang diperlukan kepada pihak tertentu di luar organisasi. Sistem informasi melibatkan pengumpulan, pemrosesan, penyimpanan, analisis, dan distribusi informasi untuk tujuan tertentu [4].

2.4. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah identifikasi dan deskripsi komponen-komponen mendasar dari suatu sistem perangkat lunak dan hubungan-hubungannya. Tahap desain sistem meliputi desain data, desain fungsional, dan desain antarmuka. Perancangan sistem informasi merupakan suatu proses terstruktur yang bertujuan untuk mengembangkan atau menyempurnakan sistem informasi untuk memenuhi kebutuhan pengguna sekaligus mendukung keberhasilan suatu organisasi. Sistem informasi sendiri terdiri dari berbagai komponen seperti perangkat keras, perangkat lunak, data manusia, dan proses yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mengelola informasi.[2].

2.5. Pengolah Data

Pengolah data adalah proses data yang diterima sebagai masukan (*input*), memproses (*processing*) menggunakan proses tertentu, dan mengeluarkan hasil proses data tersebut dalam bentuk informasi (*output*) [5].

Dalam penelitian ini, pengolahan data memegang peran penting karena hasil dari proses tersebut akan digunakan untuk menghasilkan informasi yang mendukung pengambilan keputusan. Oleh karena itu, pengolahan data tidak hanya menjadi langkah teknis dalam sistem informasi, tetapi juga menjadi inti dari proses transformasi data mentah menjadi informasi yang bernilai bagi organisasi atau individu.

2.6. Kependudukan

Kependudukan adalah Penduduk Indonesia (WNI) dan warga negara asing (WNA) yang memiliki izin tinggal tetap di wilayah Indonesia, atau siapa saja yang telah menetap di desa tersebut [6].

Dalam penelitian ini, data kependudukan menjadi elemen yang sangat penting karena informasi tentang WNI dan WNA yang menetap di suatu desa atau wilayah akan memengaruhi proses analisis dan pengambilan keputusan. Pengelolaan data yang efektif memastikan setiap individu, baik WNI maupun WNA,

dapat diidentifikasi secara akurat dan memperoleh hak-haknya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

2.7. Pengertian Website

Sebagai kumpulan halaman yang berisi data, teks, gambar diam, atau bergerak, animasi, suara, video, atau gabungan dari semuanya ini. Website terhubung ke jaringan halaman yang saling terkait, dan masing-masing halaman membentuk rangkaian bangunan yang saling terkait [7].

Dalam pengelolaan data kependudukan, website yang dirancang berfungsi sebagai platform utama untuk pencatatan, pengolahan, dan penyajian data. Pemanfaatan teknologi berbasis web ini diharapkan mampu mengatasi kelemahan sistem manual sekaligus menawarkan solusi yang lebih efisien dan terintegrasi.

2.8. Pengertian PHP

PHP singkatan dari Hypertext Preprocessor yang merupakan bahasa pemrograman script yang dipasang di server dan umumnya digunakan untuk membuat aplikasi web dinamis.

Keunggulan PHP dalam pengembangan website dinamis:

- Kemampuan Berinteraksi dengan Database: PHP memungkinkan pengelolaan data langsung di server menggunakan query SQL, sehingga sangat sesuai untuk pengembangan aplikasi berbasis data, seperti sistem informasi kependudukan.
- Portabilitas: PHP dapat digunakan pada berbagai platform, termasuk Windows, Linux, dan macOS, serta mendukung server web seperti Apache dan Nginx.
- Efisiensi dan Kecepatan: PHP dirancang untuk menangani permintaan pengguna dengan cepat, menjadikannya pilihan tepat untuk aplikasi web yang membutuhkan respons secara instan.
- Komunitas dan Ekstensi: Dengan komunitas yang luas, PHP menyediakan beragam pustaka dan framework populer, seperti Laravel dan CodeIgniter, yang mempermudah serta mempercepat proses pengembangan aplikasi. [8].

2.9. Penelitian Terdahulu

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul	Analisis Proses
1.	Makaira Indica Chaniago, Emba Taufiq Luthfi (2019) Universitas Amikom Yogyakarta	Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website	Analisis PIECES (Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, Service) digunakan sebagai kerangka yang lebih jelas dan terarah, khususnya untuk menganalisis sistem pendataan di Desa Mojo.
2.	Al Fath Riza Kholdani, S. Kom, M. Kom (2020) Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin	Pembangunan Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk Di Kecamatan Banjarbaru Utara	Sistem yang dikembangkan memungkinkan pengguna untuk mencari berbagai jenis data surat, seperti surat pengantar, surat izin, surat rekomendasi, dan surat keterangan.
3.	Aditya Prabowo, Dimas Maulana Ishaq (2024) Universitas Indraprasta PGRI	Digital Sensus: Perancangan Sistem Informasi Layanan Desa Berbasis Web	Sistem yg terkomputerisasi bisa dilakukan urusan administrasi secara online, misalnya penduduk setempat bisa melakukan pengajuan domisili, kelahiran, kematian & surat liputan nir bisa dan pengaduan melalui web digital.

- Dalam penelitian tersebut membahas bahwa Desa Mojo terletak di Kabupaten Ulujami Pemalang Provinsi Jawa Tengah. Kantor Desa Mojo masih ada masalah mulai dari pengisian data, penyimpanan data kependudukan Mojo. Peneliti memberikan alternatif bentuk sistem informasi pengolahan data penduduk berbasis web untuk memudahkan pengumpulan data, mengurangi tingkat kesalahan dalam pencatatan data sehingga lebih efisien dan akurat [9].
- Dalam penelitian tersebut membahas Sistem Informasi Pengolahan Data Kependudukan Kabupaten Banjarbaru Utara merupakan data yang terkomputerisasi mengenai data desa, data IMB, data izin keramik, data izin usaha, data perkawinan, data relokasi, data E-KTP, data perilaku, data kependudukan dan data lainnya. Anda melengkapi koleksinya. -Data perumahan,

- data kondisi tanah, data kartu keluarga. Sinkronisasi data akan menghasilkan informasi pendataan kependudukan Kabupaten Banjarbaru Utara secara terorganisir, akurat dan cepat. [10].
- Penelitian ini membahas bahwa pengelolaan data yang efektif merupakan salah satu masalah utama yang dihadapi, terutama dalam pendataan kependudukan dan pengelolaan surat-menyurat administratif. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem informasi sensus penduduk berbasis komputer yang mendukung proses administrasi secara online, meningkatkan akurasi data, dan mempercepat proses pendataan. Pengembangan sistem ini menggunakan pendekatan Agile, yang memungkinkan proses pengembangan dilakukan dengan cepat dan efisien [11].

3. METODE PENELITIAN

3.1. Metode Observasi

Untuk melihat proses pengelolaan dan pembuatan laporan data kependudukan serta menemukan masalah, peneliti melakukan pengamatan langsung atau observasi di Balai Desa Trayeman Kecamatan Slawi Kabupaten Tegal.

3.2. Metode Wawancara

Pada penelitian ini, wawancara dilakukan langsung kepada pihak pemerintahan di Balai Desa Trayeman yaitu Bapak R. Moh. Sony Noviarso selaku Kepala Desa, Bapak Wari Selaku Tata Usaha dan Umum untuk mendapatkan informasi yang akurat tentang data kependudukan Desa Trayeman Kecamatan Slawi Kabupaten Tegal.

3.3. Library Research

Data yang dikumpulkan oleh peneliti, yaitu data yang relevan dengan masalah yang akan diteliti, diperoleh dari penelitian pustaka tambahan, seperti jurnal dan peneliti sebelumnya, untuk mendukung laporan.

3.4. Metode Analisis

Berikut tahapan metode analisis pada sistem yang sedang berjalan di Balai Desa Trayeman yaitu survei terhadap sistem yang sedang berjalan, analisis terhadap temuan survei, identifikasi kebutuhan informasi, identifikasi persyaratan sistem.

3.5. Metode Perancangan

Dalam perancangan sistem informasi pelaporan bulanan data kependudukan di Desa Trayeman secara terstruktur menggunakan metode perancangan *Unified Modeling Language* (UML).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Analisis

Berikut tahapan dan hasil analisis yang diperoleh dari penelitian di Balai Desa Trayeman. Dalam melakukan analisis peneliti menggunakan menggunakan metode data kualitatif:

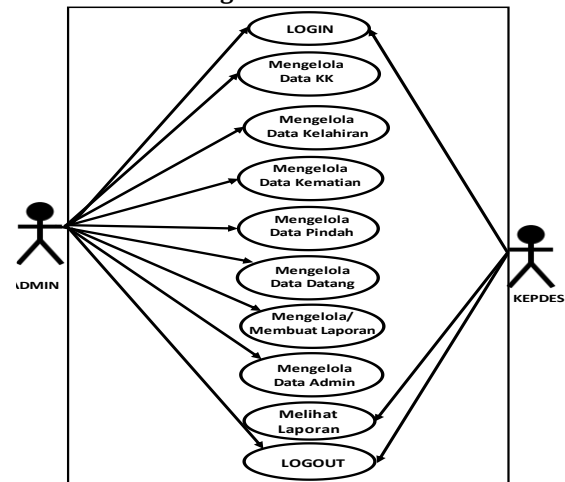
- Survei terhadap sistem yang sedang berjalan
Melakukan survei terhadap sistem pengelolaan dan pembuatan laporan bulanan data kependudukan yang sedang berjalan di Balai Desa Trayeman yang dicatat di buku besar serta dalam membuat laporan perkembangan data kependudukan menggunakan *Microsoft Word*.
- Analisis terhadap temuan survei
Data kependudukan masih disimpan di buku besar berdasarkan jenis data kependudukan, dan setiap satu bulan sekali terdapat *output* laporan perkembangan data kependudukan yang dibuat menggunakan *Microsoft Word*.
- Identifikasi kebutuhan informasi
Berdasarkan temuan penelitian ini, maka untuk menjawab berbagai informasi perlu dibuatkan sistem informasi yang lebih mudah digunakan

yaitu sistem informasi berbasis *website* sehingga lebih mudah untuk mengurangi ketidakvalidan data

d. Identifikasi persyaratan sistem

Hubungan antara proses perolehan dan penyimpanan data, data harus benar-benar akurat dan meminimalkan kemungkinan kesalahan.

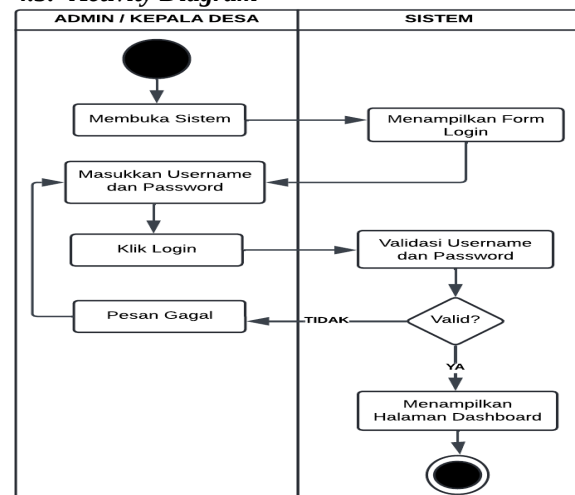
4.2. Use Case Diagram



Gambar 1. Use case diagram

Diagram ini memiliki interaksi antara dua aktor utama, yaitu admin dan Kepala Desa. Aktor admin termasuk pengguna sistem yang memiliki akses penuh ke semua fitur sistem, termasuk pengelolaan data kependudukan, pembuatan laporan dan manajemen pengguna lain. Kepala desa memiliki kemampuan untuk melakukan sebagian besar tugas admin, tetapi hanya dapat melihat hasil laporan akhir tanpa melakukan perubahan pada laporan tersebut.

4.3. Activity Diagram

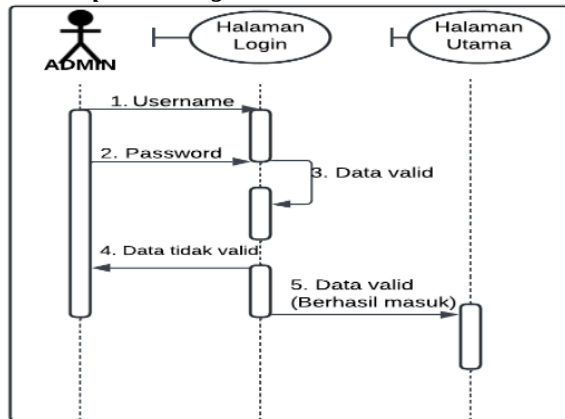


Gambar 2. Activity diagram menu login

Diagram menu login aktivitas menunjukkan alur proses masuk ke sistem. Pengguna, seperti administrator atau kepala desa, memulai dengan memasukkan username dan password. Sistem

memverifikasi data yang dimasukkan. Jika data benar, pengguna diarahkan ke dashboard untuk tugas mereka, seperti mengelola data atau fitur lain yang relevan. Jika data tidak benar, notifikasi kesalahan ditampilkan dan pengguna diminta untuk mencoba lagi. Diagram ini membagi hak dan keamanan akses berdasarkan peran pengguna dalam sistem.

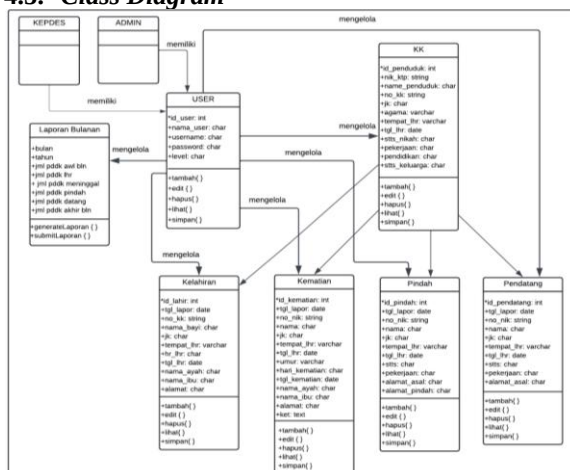
4.4. Sequence Diagram



Gambar 3. *Sequence diagram menu login*

Sequence diagram menu login menunjukkan cara pengguna berinteraksi dengan halaman login dan halaman utama. Di halaman login, pengguna harus memasukkan username dan password untuk memulai proses. Kemudian, sistem membandingkan data yang dimasukkan dengan data di database. Jika kredensial yang diberikan valid, pengguna akan dibawa ke halaman utama dengan menu dan fitur yang terkait dengan hak akses mereka. Jika kredensial tidak valid, pengguna akan diberi pesan kesalahan dan diminta untuk mencoba lagi. Saat pengguna mencoba mengakses sistem, diagram ini menunjukkan alur komunikasi dan urutan langkah-langkah yang terjadi.

4.5. Class Diagram



Gambar 4. Class diagram

Struktur data sistem digambarkan dalam kelas diagram ini. Kelas-kelas utama termasuk data pengguna dan kependudukan, seperti Data Kelahiran,

Data Kematian, Data Pindah Datang, dan Data Kartu Keluarga (KK). Kelas pengguna mengandung atribut seperti username, password, dan peran (administrator atau kepala desa), yang digunakan untuk autentikasi dan hak akses. Kelas Data Kelahiran mengandung atribut seperti nama bayi, tanggal lahir, jenis kelamin, dan nama orang tua. Kelas Data Kemat Data Untuk memastikan bahwa data dapat dikelola dan diakses secara terstruktur dalam sistem, setiap kelas saling terhubung melalui relasi yang relevan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan temuan penelitian, ditarik kesimpulan mengenai temuan penelitian dari permasalahan yang ditemui dan solusi yang diberikan peneliti. Balai Desa Trayeman Kecamatan Slawi, masih memiliki kendala pada bagian pendataan kependudukan karena masih menggunakan metode manual yaitu mencatatnya di buku besar berdasarkan jenis data penduduk serta dalam membuat laporan masih menggunakan cara konvensional yaitu menggunakan *Microsoft Word* setiap satu bulan sekali. Sistem Informasi Pelaporan Bulanan Data Kependudukan berbasis *website* yang dirancang untuk Balai Desa Trayeman akan membantu mengumpulkan data kependudukan. Hal ini memungkinkan pengelolaan data menjadi lebih cepat dan efisien dengan kesalahan input yang lebih sedikit. Perancangan Sistem Informasi Bulanan Data Kependudukan berbasis *website* ini selain membantu mengelola data juga dapat mempermudah membuat laporan bulanan data kependudukan sehingga lebih relevan dan tepat waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Agustini, "Sistem informasi manajemen menurut perspektif islam," *Islam. Bank. Financ.*, vol. 1, pp. 63–70, 2018, [Online]. Available: <https://journal.uir.ac.id/index.php/tabarru/article/view/2045/1205>
- [2] A. Yasir and U. Dharmawangsa, "Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada Perpustakaan Universitas Dharmawangsa," *J. Inf. Technol. Res.*, vol. 1, no. 2, 2020, [Online]. Available: <https://jurnal.dharmawangsa.ac.id/index.php/djtechno/article/view/970/870>
- [3] F. Alfriza, "Peranan Brainware Dalam Sistem Informasi Manajemen," *J. Ekon. dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 1, no. September, pp. 60–69, 2019, doi: 10.31933/JEMSI.
- [4] B. R. Dewi, "Perancangan Sistem Informasi Puskesmas Berbasis Web," *J. IKRA-ITH Inform.*, vol. 4, no. 1, pp. 12–19, 2020, [Online]. Available: <http://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-informatika/article/download/610/456>
- [5] M. F. Zulkarnaen, "Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk Berbasis Web Untuk Desa Persiapan Pajangan," *J. Ilm. Tek. Mesin, Elektro*

- dan Komput., vol. 2, no. 2, pp. 1–10, 2022, doi: 10.51903/juritek.v2i2.314.
- [6] Paryanta, Sutariyani, and D. Susilowati, “Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis Web Desa Sawahan,” *Indones. J. Softw. Eng.*, vol. 3, no. 2, pp. 77–81, 2017, [Online]. Available: <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ijse/article/view/2980>
- [7] A. Andoyo, “Sistem Informasi Berbasis Web Pada Desa Tresnomaju Kecamatan Negerikaton Kabupaten Pesawaran,” *TAM (Technology Accept. Model.*, vol. 3, p. 9, 2019, [Online]. Available: <http://jurnal.stmikpringsewu.ac.id/index.php/JurnalTam/article/view/21/21>
- [8] W. Jajang, “Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Desa Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL,” *Pros. Semin. Nas. Apl. Sains Teknol.*, vol. 11, no. 12, pp. 97–105, 2021, doi: 10.14778/3229863.3236237.
- [9] H. T. Akhmat, “Sistem Informasi Pendataan Penduduk Tingkat Kelurahan Berbasis Web Di Kelurahan Karanganyar Tugu Semarang,” vol. 13, no. 1, pp. 196–204, 2023, [Online]. Available: https://publikasiilmiah.unwahas.ac.id/PROSIDING_SNST_FT/article/view/9520/4919
- [10] K. A. F. Riza, “Pembangunan Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk Di Kecamatan Banjarbaru Utara,” *Technologia*, Vol. 8, No. 3, Pp. 135–145, 2020, [Online]. Available: <https://Ojs.Uniska-Bjm.Ac.Id/Index.Php/Jit/Article/Viewfile/1117/940>
- [11] A. Prabowo *Et Al.*, “Digital Sensus : Perancangan Sistem Informasi,” *J. Ris. dan Apl. Mhs. Inform.*, vol. 05, no. 02, pp. 387–395, 2024, [Online]. Available: <https://jim.unindra.ac.id/index.php/jrami/article/view/11069/1711>